

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-13644

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

B 22 C 9/00  
B 22 D 15/00

識別記号

庁内整理番号

A-6977-4E  
B-8414-4E

⑬ 公開 昭和63年(1988)1月20日

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 フローティングシートの鋳造法

⑯ 特 願 昭61-157991

⑰ 出 願 昭61(1986)7月7日

⑱ 発 明 者 尾 形 洋 一 埼玉県坂戸市大字片柳1500番地 イーグル工業株式会社埼玉工場内

⑲ 出 願 人 イーグル工業株式会社 東京都港区芝公園2丁目6番15号

⑳ 代 理 人 弁理士 野本 陽一

# 明 題 要

## 1. 発明の名称

フローティングシートの鋳造法

## 2. 特許請求の範囲

鋳型を用いてフローティングシートを鋳造成形するにあたり、前記鋳型のフローティングシートの流動面に相当する位置にぬし金を当接配置してなることを特徴とするフローティングシートの鋳造法。

## 3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は、例えば建設機械等のシール部品として使用されるフローティングシートの鋳造法に関するものである。

[従来の技術]

従来、この種のフローティングシートを鋳造成形するにおいては、単なる鋳造過程ではフローティングシートの流動面といった所定の鋳物表面の硬度を十分に上げることができないことから、通常、鋳造後に焼き入れ等の熱処理を施す必要があった。

[発明が解決しようとする問題点]

このため、従来の鋳造成形により製造されたフローティングシートは、全体的に硬度が低くなり、割れやカケ等が生じ易く、耐久性に劣るなどの問題があった。

[発明の目的]

本発明は、上記の事情のもとになされたもので、その目的とするところは、熱処理を施すことなく、鋳造過程で流動面のみに必要な硬度を付与することが

できるようにしてなるフローティングシートの製造法を提供することにある。

#### 【問題点を解決するための手段】

上記した問題点を解決するために、本発明は、鋳型を用いてフローティングシートを鋳造成形するにあたり、前記鋳型のフローティングシートの側動面に相当する位置に冷し金を当接配置してなる手段を備えたことを特徴としたものである。

#### 【作 用】

すなわち、本発明は、上記の手段とすることによって、鋳型のフローティングシートの側動面に相当する位置に冷し金を当接配置してなることから、鋳造時に冷し金でフローティングシートの側動面に相当する箇所を部分的に急速冷却することができ、フローティングシートの側動面の

3

すなわち、上記したフローティングシート1を鋳造成形するには、第2例及び第3例に示すように、所望の鋳型11を用い、かつこの鋳型11の前記フローティングシート1の側動面2に相当する位置に、予め冷し金12を当接配置してなるもので、図示しないフローティングシート1の側動面2に相当する位置を除く箇所に形成した開口から溶13を注湯するとともに、鋳込み時に、前記冷し金12によりフローティングシート1の側動面2に相当する面を部分的に急速冷却し、これによって、フローティングシート1の側動面2のみをチル化して必要な硬度が得られるようになってくるものである。

なお、上記実施例において、鋳造材料としては、何により必要な硬度が得られる材質のものであ

る。前記硬化（チル化）し、フローティングシートの側動面のみ必要な硬度に上げることができるとともに、熱処理が不要になり、また、硬度が高くて脆い部分は側動面のみとなつてその他の部分は柔軟性を有するため、割れやカケ等が全体的に減少し、これによって、生産性及び耐久性の向上を図ることが可能になる。

#### 【実 施 例】

以下、本発明を第1図に示す一実施例を参照しながら説明する。

第1図に示すように、図中1は特許する本発明に係る鋳造成形手段により製造された例えば建機機械等のシール部品として使用されるフローティングシートで、一端面側を側動面2としたリング状に形成されている。

4

れば何でも使用可能であり、材質の決定は任意である。

その他、本発明は、本発明の要旨を逸しない範囲で種々変改実施可能なことは勿論である。

#### 【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、鋳型のフローティングシートの側動面に相当する位置に冷し金を当接配置し、鋳造時に冷し金でフローティングシートの側動面に相当する箇所を部分的に急速冷却してなることから、フローティングシートの側動面のチル化（チル化）により、フローティングシートの側動面のみ必要な硬度に上げることができ、従来のような熱処理が不要になるとともに、硬度が高くて脆い部分が側動面のみでその他の部分は柔軟性を有することから、割

れやカケ等を全体的に減少させることができ、生産性及び耐久性の向上を図ることができるというすぐれた効果を奏するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る締造法により製造されたフローティングシートの一実施例を示す断面図、第2図及び第3図は同じくフローティングシートの締造工程を示す断面図である。

(1) フローティングシート、(2) 滑動面、  
(11) 鋳型、(12) 冷し金、(13) 湯。

特許出願人

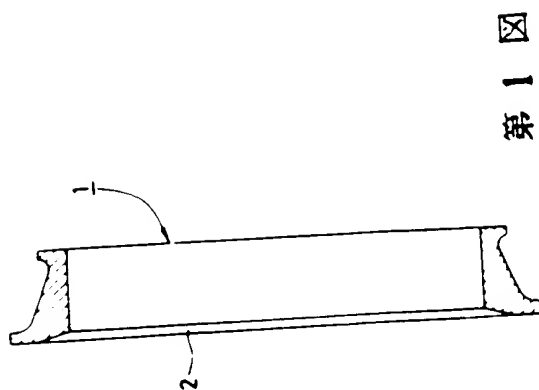
イーグル工業株式会社

代理人

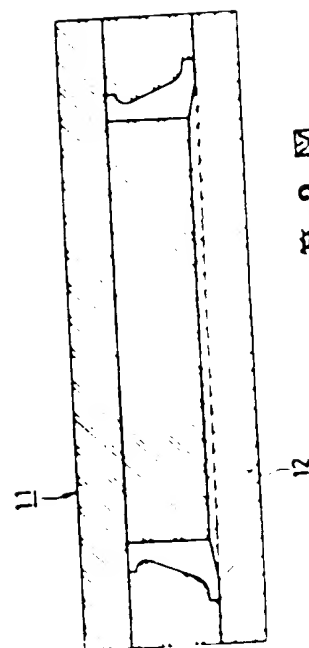
井筒七野本陽



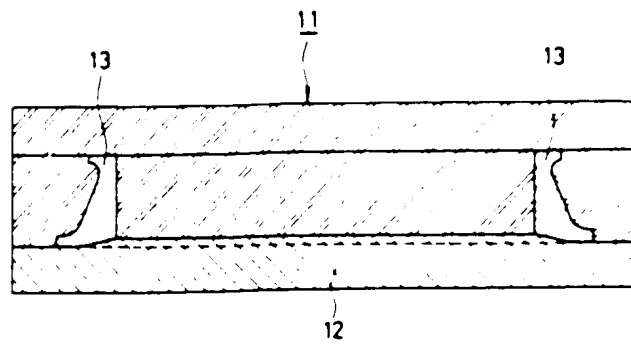
- 7 -



1...フローティングシート  
2...滑動面



11...鋳型  
12...冷し金



第 3 圖